Plastic, un material maraviyoso cu e ta hasta den nos DNA





ORANJESTAD – Cu kier of no, for di e perspectiva di un kimico, tur e cosnan aki ta traha di e mesun tipo di material: polimero. Y e distincion entre eseynan cu nos ta yama "plastic" y loke no ta bastante arbitrario.

Aki na Aruba, aunke cu tin varios supermercado grandi ya a cuminsa adapta saconan di plastic pa e tasnan promedio ambiente, sinembargo bo ta haya cu aki aya bo ta haya e minimarketnan cu ainda ta haciendo uzo di e tasnan di plastic. Pero loke cu ta resalta ta cu ta nos mesun hendenan ta haci mal uzo di e saconan di plastic. Mirando cu ta trata di un material cu dificilmente por wordo destrui, e por tin su desbentahanan. Pero esey ta un otro storia.

Riba varios website cu ta dedica nan mes na ciencia y tecnologia tin varios indicacion cu polimero ta molecule extremadamente largo cu, den caso di plastic, ta traha principalmente di carbon.

"Ta tuma un molecule organico simpel y ta haci reaccion riba su mes tras di otro," e profesor di kimica Andrea Sella, di e University College di London, ta splica.

"Ta un poco manera un cadena di bicicleta: bo ta uni un link y ta gancha na e proximo y na e proximo y na e proximo, casi te den infinito."

E polimero ta constitui un categoria hopi amplio.

Mescos cu plastic, tambe ta inclui e silicio, basa riba silicon na luga di carbon, cu ta wordo uza den tur clase di producto, desde implantacion di pecho te cu material cu ta trece tardansa den e candela.

Y ainda tin mas: ta inclui e DNA.

E forma di polimero ta loke ta duna plastic su plasticidad, loke ta permiti pa nan wordo deforma. E tehido individual "simplemente por slip entre nan," Seya ta bisa. "Manera un spaghetti friu."

Desde hopi tempo

Sernan humano tabata uza productonan cu ta deriva natural di plastic durante hopi mas tempo cu por imagina.

Por ehempel, artesanonan di medieval tabata traha flambeu cu partinan di cacho di bestia (raspa mas tanto). E cachonan tabata traha di keratina, un polimero mixto di carbon y nitrogeno, e mesun tipo di material cu cuero y cabey ta traha, inclui na e lana.

Pero historia ta bay hopi mas leu cu esey.

Un milenio y mey prome cu nacemento di Cristo,e Olmeca di Mexico ya tabata hunga cu bala traha di otro polimero natural: taira (cu ta un tipo di rubber cu por wordo saca for di mata di rubber).

No tabata te cu siglo XVII cu un Europeo, e explorado Frances Charles Marie de la Condamine, a topa cu e palonan di rubber aki den Amazona.

Y den e siglo siguiente, den e decada di 1840, e Mericano Charles Goodyear y e Britanico Thomas Hancock a registra patentnan cada banda di Atlantico pa e rubber "volcanico", miho bisa, trata cu azufro pa haci esakinan mas duradero.

E proceso volcanico a haci posibel e invencion di taira di rubber pa bicicleta y mas despues pa auto (for di eynan nomber di compania di taira Goodyear). Thomas Hancock, entretanto, a traha cu Charles Mackintosh pa crea paña di plastic.

Esaki a desaroya durante e añanan cu a bin te ora cu dos Mericano, e rumannan Hyatt, kendenan a crea un fortuna cu e material aki, a añadi kamfer, mehorando plastic y bolbe batisa como "celluloid" na 1870, proveyendo e asina loke ta e materia prima pa e industria cinematografico. Auto y pelicula no ta e unico tecnologia di cual nacemento a wordo facilita pa e prome plastic nan.

Na 1907 y 1909, Leo Baekeland, un kimico Belga, a desaroya loke ta e prome plastic cu componente sintetico. Nan a wordo uza pa nan propiedad cu electricidad no ta pasa den dje y resistente na calor den aparatonan di radio y telefon, como tambe material pa cubri waya electrico.

Tambe e ta wordo aplica den tur clase di producto for di aparatonan den cushina te hasta pa joyas, te cu coy hunga.

El a wordo diseña como "kimico historico nacional" di e Sociedad Mericano di Kimica na 1993, como reconocimento na su importancia como e prome plastic sintetico di mundo.



E electrificacion tabata posibel danki na e taira, pues e por a wordo uza pa aisla switchnan electrico, mientras cu e prome kabelnan submarino di telecomunicacion a wordo cubri pa un capa protector den un prima di e plastic yama gutta Percha.

E historia di plastic ta uno hopi amplio pero tambe completo caminda cu awendia nos por haci su uzo pa sirbi nos propositonan mas basico. Sinembargo, cu e ta contribui na nos medio ambiente, esey si ta algo cu ta duda den dje, mirando e material sintetico cu e ta contene, ta dificil pa e wordo comprimi y recicla.❑